



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1804543 А3

(54) S E 21 B 29/10

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(РОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(21) 4362360/03

(22) 25.06.90

(46) 18.03.93 (бюл. № 14)

17.11. Всесоюзный научно-исследовательский
институт по креплениям скважин и
нефтегазовым трубам

12) А. Г. Григорьев Никитенко Михаил
Михайлович В. А. Мильчаков

13) А. Курто

15) Патент-справочник РД 01-42-285-37
1985

Авторское свидетельство о регистрации

заявка № 21-679/42-1985

Изобретение относится к креплению нефтяных скважин, частности к соединению трубопроводных пластырей, используемых при ремонте обсадных колонн из отдельных концевых участков.

Цель изобретения является сохранение герметичности соединения секций пластира после его разрезов.

На фиг.1 представлено соединение секции пластира на фиг.2 - сечение наружной и внутренней секции пластира и их части; на фиг.3 - сечение пластира в месте их соединения.

В обсадную колонну 1 спускаются секции пластира, состоящие из наружной 2 и внутренней 3 секций продольно-гофрированных труб с цилиндрическим участком 4 в зоне соединения, обожженным до описанной окружности профильной части пластира и имеющим толщину стенки 5 и 6, составляющую 2/3 или менее их толщины в профильной части.

(54) СОЕДИНЕНИЕ ПЛАСТИРЕЙ ДЛЯ РЕМОНТА ОБСАДНЫХ КОЛОНН

17.11. Использование при ремонте обсадных колонн и скважин нефтяных и газовых скважин, имеющие концевые цилиндрические участки пластира при взаимном сопряжении с соответствующими концевыми заготовками в виде конических концевых участков. Концевая часть пластира трубки выполнена с продольными прорезями длиной которых меньше толщины сеченияного участка. Наибольшая толщина концевых участков в зоне соединения определяется по определенному соотношению.

На наружной секции выполнены конические концевые канавки 7, а на внутренней - конические выступы 8 и продольные прорези 9.

Для изготовления пластира используют две трубные заготовки длиной по 9 метров. Ужегофриванные концевые участки длиной до 250 мм. Этот участок определяет длину сопряжения наружной и внутренней секции пластира при их соединении. Цилиндрические концевые участки заготовок протачивают, уменьшая их толщину, обеспечивающую условие $S_1/S_2 \leq 2/3$, где S_1 - толщина каждой стенки на участке их соединения, а S_2 - толщина стенки продольно-гофрированных труб, причем на участке внутренней секции пластира нарезают 3 конических выступа длиной до 70 мм с углом наклона около 1° , а на участке наружной секции пластира нарезают ответные для выступов конические канавки, в зоне сопряжения с

(19) SU (11)

1804543 А3

которыми они входят при сборке секций над устьем скважины.

После этого вдоль образующей цилиндрических участков под углом 120° прорезаются три прорези шириной 2-3 мм, длиной не более 200 мм и отверстием диаметром 4-5 мм в нижней части прорези, что позволяет усилить пружинение серистых концевого участка втулки соединения.

Пластырь собирается на густые скважины. Сначала набрасывается расширяющий инструмент и опускается в скважину внутренняя секция. Затем пастыря цилиндрической частью вперед, а затем за нее цилиндрической частью вниз, насаживается секция 2. Это становится возможным за счет наличия продольных прорезей в во внутренней секции. В результате ровинные канавки 7 наружной и конической выступах внутренней секции входят в зазоровое зацепление друг с другом, образуя прочное соединение, исключающее осевое перемещение секции относительно концевой дюзы.

Сборочное сечение плавно спускается вниз между конечными ремонтопригодными колпаками и расширяются коническим бортиком,ющим устройством по плоскому контакта со стальной обсадной трубой.

Затягивание предупреждает сдавливание пластины, позволяющей перекрыть зону из-

рушения обсадных колонн, обеспечивая герметичность соединения секций после его распрессовки в процессе ремонтно-изоляционных работ в скважине.

5

Ф о р м у л а изобретения

Соединение пластирь для ремонта обсадных колонн, включающее сочлененные

10 посредством ответных выступов и впадин цилиндрические концевые участки продольно-гофрированных труб, отличающиеся тем, что, с целью сохранения герметичности соединения после его распрессовки,

15 выступы и впадины на концевых участках выполнены в виде концевых конических участков, при этом концевая часть внутренней трубы выполнена с продольными прорезями, длина которых меньше длины

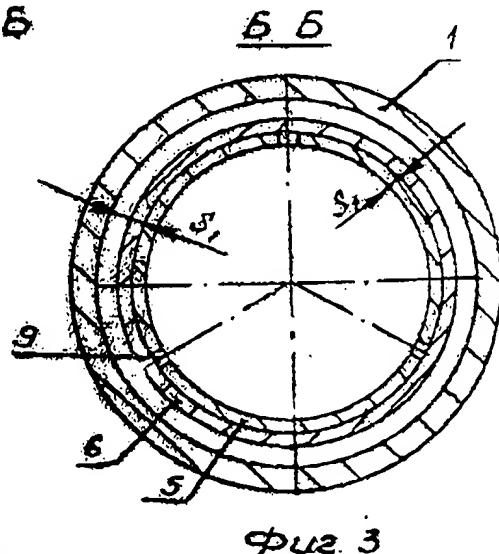
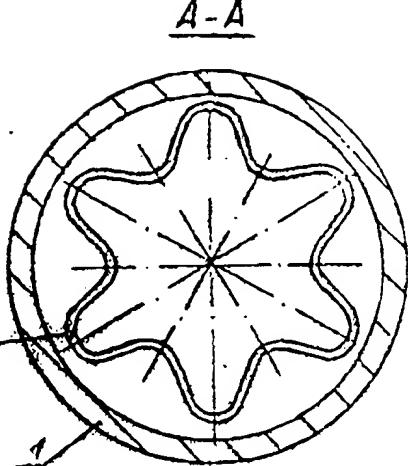
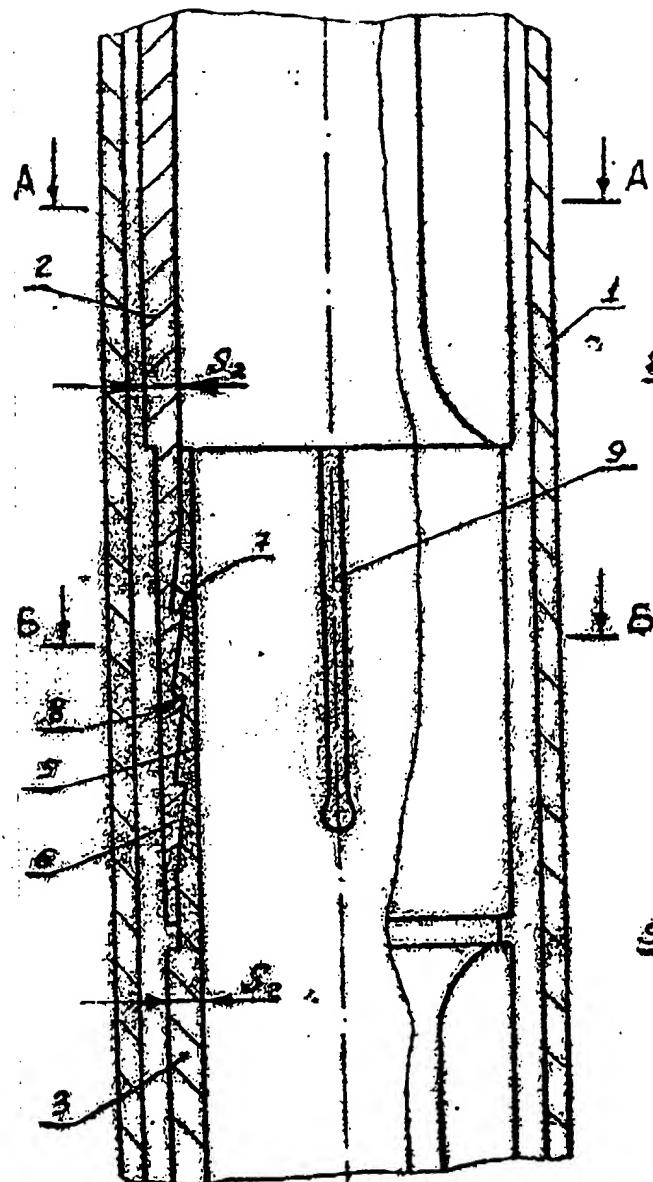
20 сочлененного участка, а толщина стенки участков соединения выбирается из соотношения

25

$$\frac{S_1}{S_2} \leq \frac{2}{3}$$

где S_1 - толщина каждой стенки на участке их соединения;

20 S_2 - толщина стенки продольно-гофрированных труб.



Редактор

Составитель А. Ярыш
Техред М. Моргентай

Корректор Л. Ливринц

Заказ 1074

Тираж

Подписьное

ВНИИПТИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101
BEST AVAILABLE COPY